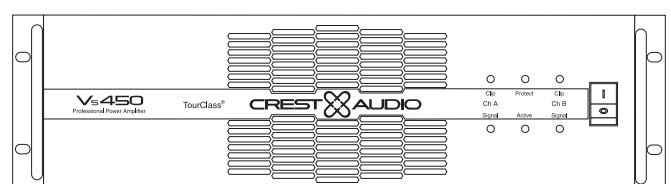
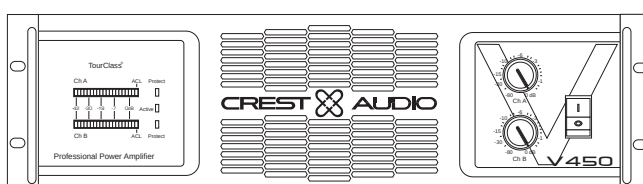
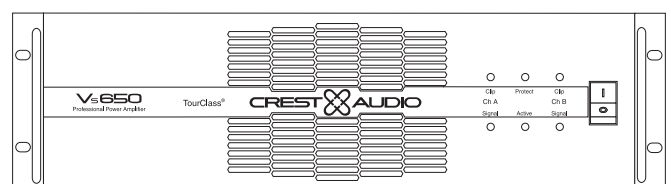
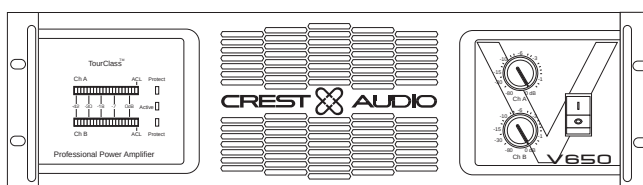
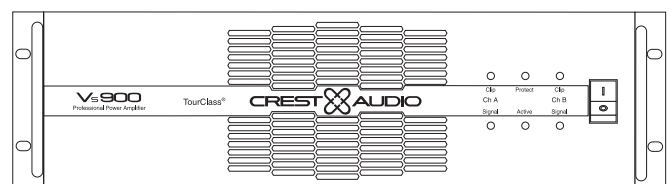
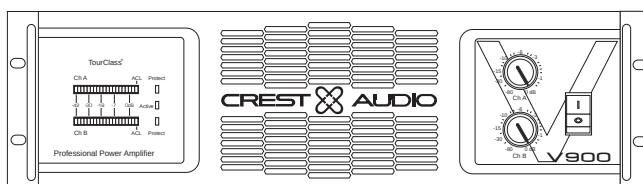
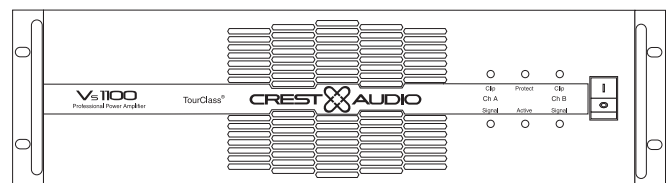
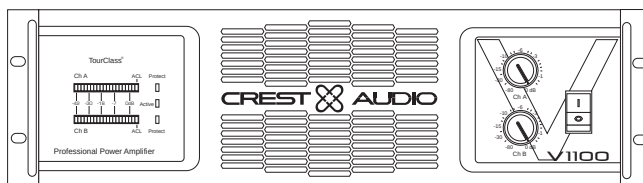
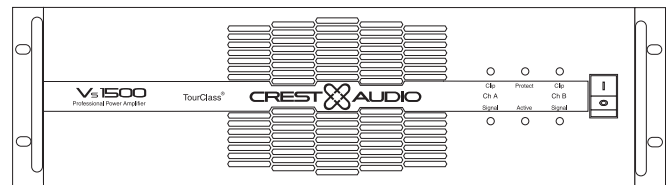
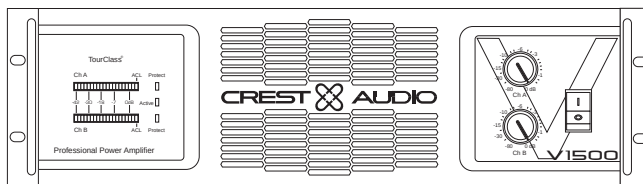




AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA PROFISSIONAL



MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Important Precautions



This symbol is used to alert the operator to follow important operating procedures and precautions detailed in documentation.



This symbol is used to warn operators that uninsulated "dangerous voltages" are present within the equipment enclosure that may pose a risk of electric shock.

1. **Save the carton and packing material even if the equipment has arrived in good condition.** Should you ever need to ship the unit, use only the original factory packing.
2. **Read all the documentation before operating your equipment.** Retain all documentation for future reference.
3. **Follow all instructions** printed on unit chassis for proper operation.
4. **Do not spill water or other liquids into or on the unit,** or operate the unit while standing in liquid.
5. **Make sure power outlets conform to the power requirements** listed on the back of the unit.
6. **Do not use the unit if the electrical power cord is frayed or broken.** The power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords and plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
7. **Always operate the unit with the AC ground wire connected** to the electrical system ground. Precautions should be taken so that they means of equipment is not defeated.
8. **Mains voltage must be correct and the same as that printed on the rear of the unit.** Damage caused by connection to improper AC voltage is not covered by any warranty.
9. **Have gain controls on amplifiers turned down during power-up** to prevent speaker damage if there are high signal levels at the inputs.
10. **Power down & disconnect units from mains voltage before making connections.**
11. **Never hold a power switch in the "ON" position if it won't stay there itself!**
12. **Do not use the unit near stoves, heat registers, radiators, or other heat producing devices.**
13. **Do not block fan intake or exhaust ports.** Do not operate equipment on a surface or in an environment which may impede the normal flow of air around the unit, such as a bed, rug, weathersheet, carpet, or completely enclosed rack. If the unit is used in an extremely dusty or smoky environment, the unit should be periodically "blown free" of foreign matter.
14. **Do not remove the cover.** Removing the cover will expose you to potentially dangerous voltages. There are no user serviceable parts inside.
15. **Connecting amplifier outputs to oscilloscopes or other test equipment** while the amplifier is in bridged mode may damage both the amplifier and test equipment!
16. **Do not drive the inputs with a signal level greater than that required to drive equipment to full output.**
17. **Do not connect the inputs / outputs of amplifiers or consoles to any other voltage source,** such as a battery, mains source, or power supply, regardless of whether the amplifier or console is turned on or off.
18. **Do not run the output of any amplifier channel back into another channel's input. Do not parallel- or series-connect an amplifier output with any other amplifier output.** Crest Audio is not responsible for damage to loudspeakers for any reason.
19. **Do not ground any red ("hot") terminal. Never connect a "hot" (red) output to ground or to another "hot" (red) output!**
20. **Non-use periods.** The power cord of equipment should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
21. **Service Information**
Equipment should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power supply cord or the plug has been damaged;
 - B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the equipment;
 - C. The equipment has been exposed to rain;
 - D. The equipment does not appear to operate normally, or exhibits a marked change in performance;
 - E. The equipment has been dropped, or the enclosure damaged.
22. **To obtain service,** contact your nearest Crest Audio Service Center, Distributor, Dealer, or Crest Audio at 201.909.8700 (USA).

Precauções



Esse Símbolo é usado para alertar o operador. A seguir importantes procedimentos operacionais e precauções detalhadas na documentação.



Esse símbolo é usado para advertir o operador que "voltagens potencialmente perigosas" estão presentes na parte interna do equipamento e que podem representar risco de choque elétrico.

1. Guarde a caixa e material de empacotamento mesmo que o equipamento tenha chegado em boas condições. Caso algum dia você precise enviar o equipamento, use comente a caixa original de fábrica.
2. Leia toda a documentação antes de operar seu equipamento. Retenha toda a documentação para futuras consultas.
3. Para operação adequada, siga todas as instruções impressas no chassi do equipamento.
4. Não respingue água ou outro líquido dentro ou sobre o equipamento, ou opere o equipamento pisando em líquido.
5. Certifique-se que a potência das tomadas está em conformidade com as exigências de potência listadas na parte traseira do equipamento.
6. Não use o equipamento se a fiação estiver gasta ou partida. Os cabos de fornecimento de energia devem ser instalados de maneira que não sejam pisados ou dobrados por itens colocados sobre ou contra eles, prestando atenção especial nos cabos e tomadas, receptáculos convenientes e o ponto onde eles saem do aparelho.
7. Sempre opere o equipamento com o fio terra AC conectado ao terra do sistema elétrico. Precauções devem ser tomadas com a forma de aterramento para que nenhum dos equipamentos tenham o aterramento anulado.
8. A tensão de alimentação deve estar correta e ser a mesma que a impressa na parte traseira do equipamento. Danos causados pela conexão a uma voltagem AC imprópria, não são cobertos por nenhuma garantia.
9. Mantenha os controles dos amplificadores na posição de volume mínimo enquanto estiver ligando o equipamento, para prevenir dano ao sonofletor caso existam níveis altos de sinais nas entradas.
10. Desligue e desconecte o equipamento da tensão de alimentação antes de fazer as conexões.
11. Nunca segure o interruptor na posição "ON" caso ele não permaneça lá sozinho!
12. Não use o equipamento perto de fornos, radiadores, ou outros aparelhos produtores de calor.
13. Não bloqueie a entrada ou saída do ventilador. Não opere o e quipamento em uma superfície ou ambiente que possa impedir o fluxo normal do ar ao redor do equipamento, tais como cama, tapete, carpete ou rack completamente fechado. Se o equipamento for usado em ambiente com muita poeira ou fumaça, o equipamento deve periodicamente ser "blown-free" (soprado) para tirar partículas estranhas.
14. Não remova a tampa. Remover a tampa irá expô-lo a voltagens potencialmente perigosas. Não existem partes internas úteis ao usuário.
15. Conectar a saída do amplificador a osciloscópios ou outro equipamento de teste enquanto o amplificador estiver no modo em ponte pode danificar tanto o amplificador quanto o equipamento de teste!
16. Não force as entradas com um nível de sinal maior que o necessário para produzir a potência máxima do equipamento.
17. Não conecte as entradas/saídas dos amplificadores ou consoles a qualquer fonte de tensão, independentemente do amplificador ou console estar ligado ou desligado.
18. Não conecte a saída de qualquer canal do amplificador com a entrada de qualquer outro canal. Não conecte a saída de um amplificador com a saída de qualquer outro, em série ou em paralelo. A Crest Audio, e seus distribuidores não se responsabilizam por dano aos alto-falantes, por qualquer razão.
19. Não aterre nenhum terminal + ("quente"). Nunca conecte uma saída + ("quente") ao terra ou a outra saída + ("quente")!
20. Períodos de não utilização: o equipamento deverá ser desligado da tensão de alimentação quando não for utilizado por um longo período.
21. Informações sobre Assistência: O equipamento deve ser assistido pelo pessoal qualificado quando:
 - A. Quando o cabo de alimentação ou tomada tenham sido danificados;
 - B. Tivier caído objetos ou deramados líquidos no interior do equipamento;
 - C. O equipamento tiver sido exposto à chuva;
 - D. O equipamento parecer não funcionar ou apresentar uma mudança significativa em seu desempenho;
 - E. O equipamento tenha caído ou tenha seu gabinete danificado.
22. Para obter assistência, contate o Centro de Assistência da Crest Audio mais próximo, o Distribuidor, o Representante ou a Crest Audio pelo número 201.909.8700(EUA). No Brasil ligue para 071.358.8313.



Table of Contents

Introduction	1
Unpacking	1
Installation / Mounting	1
V Series - Front Panel	2
Vs Series - Front Panel	3
V & Vs Series - Back Panel	4
Operation	5
Mode Selection	5
TourClass® Protection Features	8
Service Information	9
V Series - Specifications	Appendix A
Vs Series - Specifications	Appendix B
Rear Panel Legend	Appendix C

Índice

Introdução	1
Desempacotamento	1
Instalação / Montagem	1
Série V - Painel frontal	2
Série Vs - Painel Frontal	3
Séries V & Vs - Painel Traseiro	4
Funcionamento	5
Seleção do Modo	5
Características da Proteção / TourClass	8
Informações - Assistência Técnica	9
Especificações - Série V	Apêndice A
Especificações - Série Vs	Apêndice B
Legenda do Painel Traseiro	Apêndice C

Introduction

Congratulations on your purchase of a Crest Audio power amplifier. Please read this manual carefully as it contains information vital to the safe operation of your amplifier.

Your amplifier represents a major step forward in power amplifier technology and design. It is feature-packed and engineered for value.

The V and Vs Series incorporate the same design philosophy that produced Crest's legendary Professional Series - amplifiers that have made Crest the standard in touring and installed sound worldwide. This legacy means that all models include advanced circuitry capable of providing outstanding reliability and sonic performance, while TourClass protection circuitry safeguards your speakers and the amp itself. Built to Crest's exacting standards from high quality components, V & Vs Series amplifiers are ideally suited to the most punishing sound reinforcement applications - fixed or mobile.

Unpacking

Upon unpacking, inspect the amplifier. If you find any damage, notify your dealer immediately. Only the consignee may institute a claim with the carrier for damage incurred during shipping. Be sure to save the carton and all packing materials for the carrier's inspection. It is a good idea to save the carton and packing material even if the amplifier has arrived in good condition. Should you ever need to ship the unit back to Crest Audio, one of its offices, or service centers, use only the original factory packing.

Installation/Mounting.

All V & Vs Series amplifiers are 3-rack space units that can mount in a standard 19-inch rack. Four front panel mounting holes are provided. Rear mounting ears give additional support, especially important in mobile sound systems. Because of the cables and connectors on the rear panel, a right-angle or offset screwdriver or hex key will make it easier to fasten the rear mounting ears to the rails. Optional rack-mount handles are available from your Crest authorized dealer.

Introdução

Parabéns... Por sua compra de um amplificador de potência da Crest Audio. Por favor, leia esse manual cuidadosamente, pois este contém informações vitais para o funcionamento seguro de seu amplificador.

Seu amplificador representa o mais avançado passo em tecnologia e design de amplificador de potência. Ele possui características próprias e arrojado projeto de engenharia.

As Séries V e Vs incorporam a mesma filosofia de projeto que produziram a legendaria Série Profissional da Crest - amplificadores que têm feito da Crest um padrão em sonorização móvel e fixa, por todo o mundo. Esse legado significa que todos os modelos incluem um avançado sistema de circuitos, capazes de oferecer importante confiabilidade e desempenho sonoro, enquanto o circuito de proteção TourClass protege seus sonofletores e o próprio amplificador. Fabricado sob os rigorosos padrões de componentes de alta qualidade, os amplificadores da Série V e Vs são perfeitamente adequados às aplicações sonoras mais severas - tanto fixas quanto móveis.

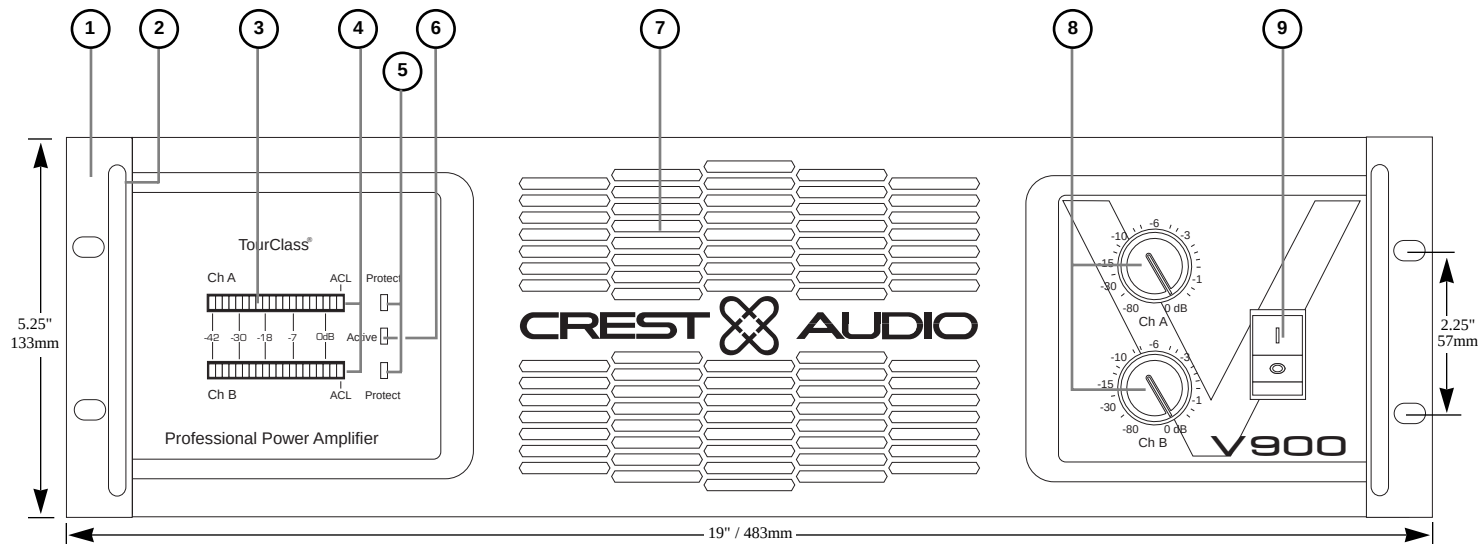
Desempacotamento

Após desempacotar, inspecione o amplificador. Se você encontrar algum dano, notifique seu distribuidor imediatamente. Somente o consignatário pode reclamar com a transportadora por danos causados durante o transporte. Certifique-se de guardar a caixa e todo o material de empacotamento para inspeção da transportadora. É uma boa idéia, guardar a caixa e todo o material de empacotamento mesmo que o amplificador tenha chegado em boas condições. Caso algum dia você precise enviar o equipamento de volta para a Crest Audio, para um de seus escritórios ou para a assistência técnica, use somente o material de empacotamento original de fábrica.

Instalação/Montagem.

Todos os amplificadores da Série V e Vs possuem unidade de três espaços de rack que podem ser montados em rack padrão de 19 polegadas. São fornecidos quatro ofícios de montagem no painel frontal. As abas do painel traseiro dão um suporte adicional, especialmente importantes em sistemas de som móvel. Devido aos cabos e conectores no painel traseiro, uma chave de 90 ° ou hexagonal facilitará a fixação do painel traseiro nos trilhos, você encontra alças opcionais para montagem em rack em seu revendedor autorizado da Crest.

Séries V - PAINEL Frontal



1. Rack Mounting Ears.

Two front panel mounting holes are provided on each mounting ear.

2. Optional Rack Handles.

Available from your authorized Crest Dealer.

3. Meter Array.

A 20-segment precision meter array is provided for each channel, and includes the ACL (Active Clip Limiting) indicator. The array's peak-hold and instantaneous readings give accurate indication of the channel's output level. In stereo mode, the arrays operate independently. In bridged mono mode, they operate in tandem.

4. ACL (Active Clip Limiting) LED.

Each channel has an ACL LED, located at the right end of the signal meter array. This LED lights at clipping point, and indicates that Active Clip Limiting is engaged.

5. Protect LEDs.

Each amplifier channel has one red Protect LED. If either channel is in Protect mode, both LEDs will light.

6. Active LED.

The green Active LED illuminates to indicate that the amplifier is turned on.

7. Fan Intake Grill.

A 110 CFM fan mounted behind the fan intake grill draws cooling air into the amplifier. Do not block this intake!

8. Input Attenuators.

Two front-panel input attenuators adjust level for their respective amplifier channels. Minimum attenuation (-0dB) equals maximum output. In the bridged mode, both attenuators are used to control signal level; in addition, both must be set at the same set-

1. Abas para Montagem de Rack.

Existem dois orifícios em cada aba para montagem no painel frontal.

2. Alça Opcional Para Rack.

Disponível em seu distribuidor Crest autorizado.

3. Medidor de Nível.

Há um medidor de nível de precisão com 20 segmentos para cada canal e inclui o indicador ACL (Limitador Ativo de Clip). As leituras instantâneas e de pico dão uma indicação precisa do nível de saída do canal. No modo estéreo, os indicadores funcionam independentes. No modo mono em ponte (bridged mono mode), eles operam em conjunto.

4. LED do ACL (Limitador Ativo de Clip).

Cada canal tem um LED do ACL, localizado no extremo direito do sinal do medidor de nível. Esse LED se acende no ponto de clip, e significa que o Limitador Ativo de Clip, foi acionado.

5. LEDs de Proteção.

Cada canal do amplificador tem um LED de proteção vermelho. Se qualquer canal estiver também no modo de proteção, ambos LEDs se acenderão.

6. LED Ativo.

O LED Ativo verde acende para indicar que o amplificador está ligado.

7. Tomada de ar do ventilador.

Um ventilador de 110 CFM montado atrás da grelha de entrada, envia ar para esfriar o amplificador. Não bloqueie essa entrada.!

8. Controles de Volume

Dois atenuadores no painel frontal ajustam o nível de seus respectivos canais de amplificação. A atenuação mínima (-0dB) é igual a saída máxima. No modo em ponte, ambos volumes são usados para controlar o nível do sinal; ademais, ambos devem ser ajustados no mesmo ponto.

ting.

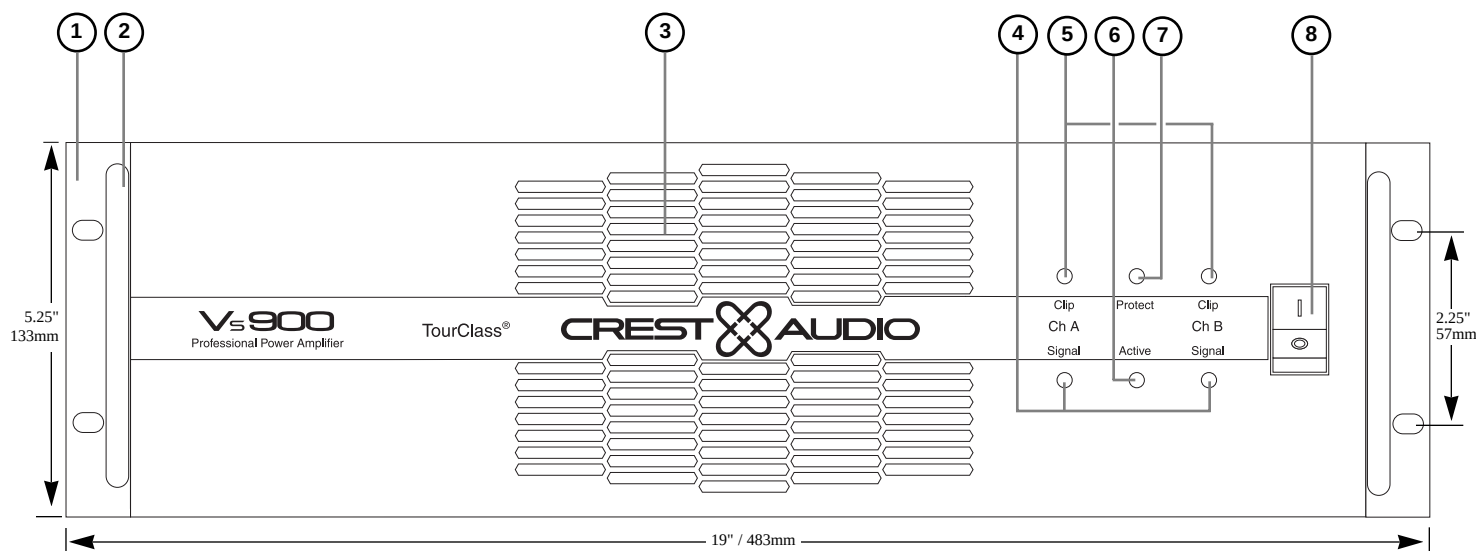
9. AC Power Switch/Circuit Breaker.

V & Vs Series amplifiers have a combination AC switch/circuit breaker on the front panel. If the switch shuts off during normal use, push it back to the “ON” position once. If it will not stay on,

9. Interruptor AC/Disjuntor.

Os amplificadores das Séries V & Vs possuem uma combinação de interruptor AC/ disjuntor, no painel frontal. Se o interruptor desligar-se durante o uso normal, coloque-o novamente na posição “ON”. Se ele não permanecer nesta posição sozinho, o amplificador precisa de assistência técnica. Não são usados fusíveis.

Série Vs - Painel Frontal



1. Rack Mounting Ears.

Two front panel mounting holes are provided on each mounting ear.

2. Optional Rack Handles.

Available from your authorized Crest Dealer

3. Fan Intake Grill.

A 110 CFM fan mounted behind the fan intake grill draws cooling air into the amplifier. Do not block this intake!

4. Signal LED.

Each channel has a signal LED. This LED comes on when the input signal entering the amplifier channel is being amplified.

5. Clip LEDs.

Each channel has a clip LED. This LED comes on at clipping point, and indicates that ACL (Active Clip Limiting) is engaged.

6. Active LED.

The green Active LED indicates the amplifier is turned on.

7. Protect LED.

If either channel is in Protect mode, this LED will light.

8. AC Power Switch/Circuit Breaker.

Vs Series amplifiers have a combination AC switch/circuit breaker on the front panel. If the switch shuts off during normal use, push it back to the “ON” position once. If it will not stay on, the amplifier needs servicing. No fuses are used.

1. Suporte Para Montagem de Rack.

Existem dois orifícios para cada suporte para montagem, no painel frontal.

2. Alças Opcionais para Racks.

Disponível em seu revendedor autorizado da Crest.

3. Tomada de Ar do Ventilador.

Um ventilador de 110 CFM montado atrás da grelha de entrada, envia ar para esfriar o amplificador. Não bloqueie essa entrada.!

4. LED de sinal

Cada canal tem um LED indicador de sinal. Esse LED acende quando existe sinal na entrada do canal do amplificador.

5. Os LEDs “Clip”.

Cada canal tem um LED de “Clip”. Esse LED acende no ponto de pico e indica que o ACL (Limitador Ativo de Clip) está ligado.

6. LED Ativo.

O LED Ativo verde indica que o amplificador está ligado.

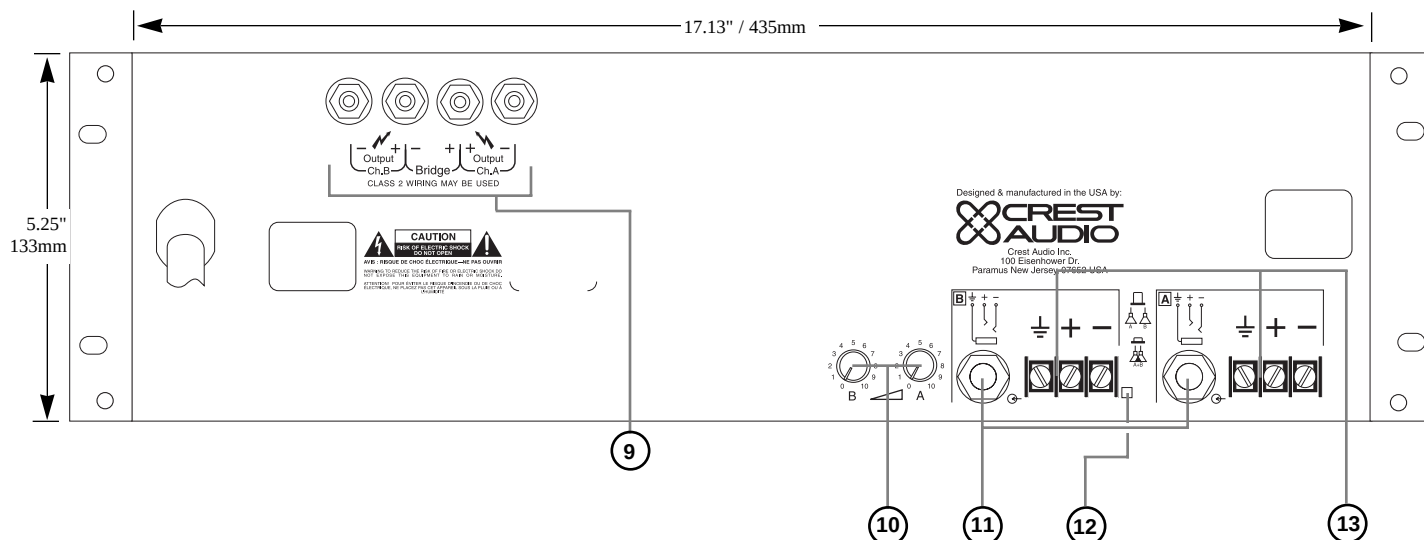
7. LED de Proteção

Se qualquer canal estiver no Modo de Proteção, esse LED acenderá.

8. Interruptor de Corrente AC/ Disjuntor.

Os amplificadores da SérieVs tem uma combinação de interruptor AC/disjuntor no painel frontal. Se o interruptor desligar-se durante o uso normal, coloque-o novamente na posição “ON”. Se ele não permanecer ligado sozinho, o amplificador precisa de assistência técnica. Não são usados fusíveis.

Séries V & Vs - Painel Traseiro



9. 5-Way Binding Post Output Connectors.

For connection with bare wire, banana plug or spade lug output connections. Connection is made either to the Channel A and Channel B terminals (Stereo Mode), or across the red (“hot”) terminals only of Channels A and B (Bridge Mode). See the “Operation” Section for more information.

10. Input Attenuators. (Vs Series)

Two input attenuators adjust level for their respective amplifier channels. In the bridged mode, both attenuators are used to control signal level; in addition, both must be at the same setting.

11. Balanced TRS (1/4") Connectors.

For connection of balanced TRS Input Plugs. See drawing 4 for information on TRS polarity. Note: Unbalanced “Tip/Sleeve” plugs may be used with the balanced TRS connectors. The “ring” terminal or negative input will be connected to ground internally.

12. Mode Selection Switch.

This push-button switch configures the amplifier for either Stereo or Bridged Mono operation mode. Amplifiers are factory-configured for Stereo Mode. See Pages 5-7 for more information.

13. Balanced Barrier Strip Input Connectors.

For connection of bare wire cable or spade lug connectors.

Note: When connecting unbalanced inputs to the Barrier Strip inputs, make sure to jumper the negative terminal to the ground terminal. Otherwise, a 6 dB drop in signal level will result. See drawings 5 & 6 for Input Barrier Strip diagrams.

14. Fan Exhaust Ports.

Heated air exits the amplifier through the fan exhaust ports, located on the sides of the amplifier chassis. Be sure not to block these ports, especially when rack-mounting the amplifier.

9. Bornes terminais de saída.

Para conexões com fio descoberto, plug banana ou fio com terminal crimp tipo garfo. A conexão é feita com os terminais Canal A e Canal B (Modo Estéreo), ou através dos terminais vermelhos (“quente”) dos Canais A e B (Modo em Ponte). Veja a seção “Funcionamento”, para maiores informações.

10. Controles de Volume (Série Vs)

Dois atenuadores de volume de entrada ajustam o nível, para seus respectivos canais. No Modo em Ponte, ambos atenuadores são usados para controlar o nível de sinal; ademais, ambos devem estar ajustados no mesmo ponto.

11. Conectores TRS (1/4").

Para conexão dos sinais de entrada são fornecidos terminais (1/4") TRS balanceados. Veja o desenho 4 para informação sobre a polaridade do TRS (1/4"). Nota: Podem ser usados “plugs” mono não balanceados com os conectores TRS (1/4") balanceados. O terminal “anel” ou entrada negativa será conectado ao terra internamente.

12. Interruptor de Seleção de Modo.

A chave configura o amplificador tanto para o modo Estéreo quanto o Mono em Ponte. Os amplificadores são configurados na fábrica para Modo Estéreo. Veja as páginas 5-7 para maiores informações.

13. Conectores de Entrada “Régua Terminal com Parafuso” Balanceados.

Para conexões com cabos descobertos ou com terminais crimp tipo garfo.

Nota: Ao conectar uma entrada não balanceada ao terminal de entrada com parafuso, certifique-se de fazer um jumper do terminal negativo para o terminal terra. De outro modo, se produzirá uma queda de 6 dB no nível de sinal. Ver desenhos 5 e 6 para o diagrama de conexões com a régua.

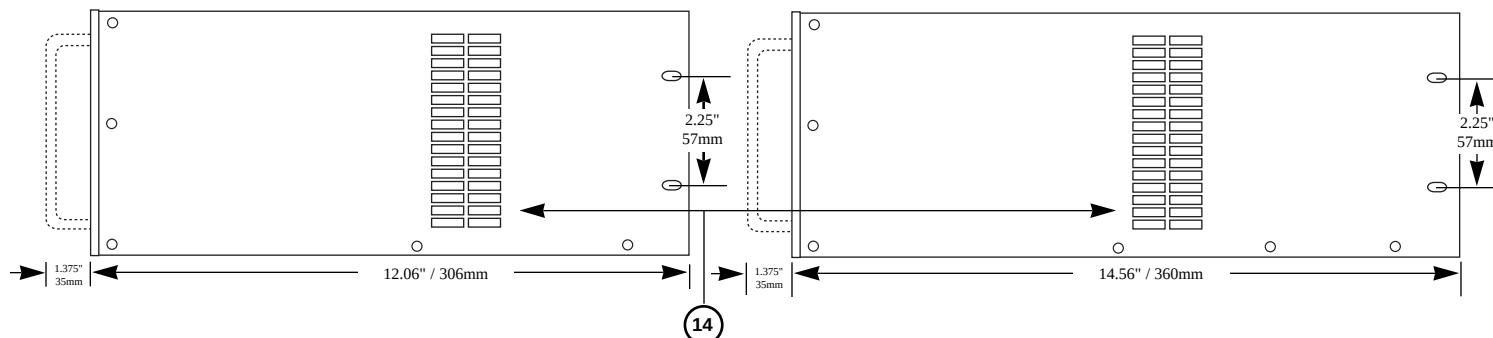
14. Aberturas de Saída do Ventilador.

O ar quente sai do amplificador através das aberturas de saída do ventilador, localizadas nos lados do chassis do amplificador. Assegure-se de não bloquear essas aberturas, especialmente quando montar o amplificador em um rack.

Vistas Laterais:

V450, Vs450, V650, Vs650, V900, Vs900

V1100, Vs1100, V1500, Vs1500



Operation

Connecting Power / Circuit Size Requirements.

V & Vs Series amplifier power requirements are rated at “idle”, 1/8th power (“typical” music conditions), and maximum rated power. The maximum power current draw rating is limited only by the front panel circuit breaker. Consult the specifications at the end of this manual for the “typical” current that each amplifier will demand. Mains voltage must also be correct and the same as that printed on the rear of the amplifier. Damage caused by connecting the amplifier to improper AC voltage is not covered by any warranty. *Note: Always turn off and disconnect the amplifier from mains voltage before making audio connections, and as an extra precaution, have the attenuators turned down during power-up.*

Cooling Requirements.

V & Vs Series amplifiers use a forced-air cooling system to maintain a low, even operating temperature. Drawn by a two-speed fan mounted behind the front panel, air enters through the front grill and courses through the cooling fins of the heat sink, which dissipates power transistor heat, before exiting through the side panel ports. Make sure that there is enough space around the front of the amplifier to allow air to enter, and around the sides of the amp to allow the heated air to exit. If the amp is rack-mounted, do not use doors or covers on the front of the rack; the exhaust air must flow without resistance.

Note: Whatever type of rack you are using, make sure that the heated air can escape freely, and that there is no resistance to the intake of cool air through the front grill.

Mode Selection

The push-button Mode Select switch (located on the rear panel between input connections for Channels A and B) configures the amplifier for either Stereo Mode or Bridged Mono Mode. Amplifiers are factory-configured for Stereo Mode. To bridge the amplifier, turn it off, and push the mode selection switch to the “bridge” position. Signal is applied to Channel A’s input only. Both attenuators are used to control signal level; in addition, both must be set at the same setting.

Funcionamento

Conexão com Alimentação AC / Dimensões Requeridas do Circuito

As exigências de potência dos amplificadores das Séries V e Vs são taxadas em “repouso”, a 1/8 da potência (condições “típicas” de música) e a potência nominal máxima. A potência máxima da corrente só é limitada pelo disjuntor do painel frontal. Consulte as especificações no final deste manual para a corrente “típica” que cada amplificador exigirá. A voltagem principal também deve estar correta, e ser a mesma que aquela especificada na parte posterior do amplificador. Danos causados por conectar o amplificador a uma tensão imprópria, não são cobertos por nenhuma garantia. *Nota: Sempre desligue o amplificador da tensão principal antes de fazer as conexões de áudio e como precaução extra, desligue os controles do volume enquanto o estiver ligando.*

Sistema de Resfriamento e suas Exigências.

Os amplificadores das Séries V e Vs utilizam um sistema de resfriamento por ventilação forçada, para manter uma temperatura de funcionamento baixa e operante. Aspirado por um ventilador de duas velocidades montado atrás do painel frontal, o ar entra através da grelha da frente e circula através das aletas do dissipador térmico, onde se dissipa o calor dos transistores de potência, antes de sair através das aberturas dos painéis laterais. Certifique-se de que haja espaço suficiente ao redor da parte dianteira do amplificador para permitir a entrada do ar, e ao redor dos lados do amplificador para permitir a saída do ar quente. Se o amplificador for montado em um rack, não use portas ou tampas na frente do rack, o ar de saída deve fluir sem resistência.

Nota: Qualquer que seja o tipo do rack que você esteja usando, certifique-se de que o ar quente possa sair livremente e que não exista nenhum obstáculo para a entrada do ar frio através da grelha frontal.

Seleção de Modo

A chave de Seleção de Modo (localizada no painel traseiro entre as entradas para conexão dos Canais A e B) configura o amplificador tanto no Modo Estéreo como no Modo Mono em Ponte. Os amplificadores são configurados na fábrica para Modo Estéreo. Para utilizá-lo em Ponte, desligue-o e coloque o botão interruptor na posição “bridge” (ponte). O sinal é aplicado somente para a entrada do Canal A. Ambos atenuadores são usados para controlar o nível do sinal; ademais, ambos devem estar ajustados ao mesmo ponto.

Stereo Mode.

In Stereo Mode, both channels operate independently, with their input attenuators controlling their respective levels. Signal at Channel A's input produces output at Channel A's output, while signal at Channel B's input produces output at Channel B's output. Recommended minimum nominal load impedance for stereo operation is 2 ohms per channel. Either the 1/4" (TRS) inputs or the barrier strip inputs may be used. Loudspeakers are connected to the red and black 5-way output binding posts (Drawing 1) for each channel.

Note: Do not connect speakers to the Bridged output when using the amplifier in Stereo Mode. (Drawing 1).

Bridged Mono Mode.

Bridged Mono Mode straps both amplifier channels together to make a very powerful single channel monaural amplifier. One channel "pushes" and the other "pulls" equally, doubling the power over that of either channel alone. Signal is applied to Channel A's input only. In the bridged mode, both attenuators are used to control signal level; in addition, both must be set at the same setting. Either the 1/4" (TRS) input or the barrier strip input may be used. Speakers are connected across the red "hot" (+) terminals: connect A's terminal to the positive (+) speaker wire, and connect B's terminal to the negative (-) speaker wire. (Drawing 2).

Note: Use extreme caution when operating the amplifier in bridged mode. Never ground either side of the speaker cable when the amplifier is in bridged mode; both sides are "hot." If an output patch panel is used, all connections must be isolated from each other and from the panel. The recommended minimum nominal load impedance in the bridged mode is 4 ohms, which is the equivalent to driving both channels at 2 ohms. Driving bridged loads of less than the recommended minimums will activate the IGM circuitry, resulting in a loss of power, and may also cause a thermal protect condition.

Sending One Signal to Both Channels.

(Drawing 3) To send the same signal to both channels, connect the input signal to Channel A via the TRS input connector or the Input Barrier Strip. Run jumpers from the positive and negative connectors of Channel A's Input Barrier Strip to those of Channel B's. Both channels share the input signal, but will operate independently. Speakers are connected as in Stereo Mode.

Note: Regardless of operating mode, NEVER connect amplifier outputs together!

Speakers are connected using 5-way Output Binding Post connectors. For more information, see the sections on Stereo & Bridged Mono mode and Drawings 1-3.

Connecting Inputs.

Both the barrier strip and 1/4-inch TRS input connectors accept balanced and unbalanced audio connections.

Modo em Estéreo.

No Modo em Estéreo, ambos canais funcionam independentemente, com seus atenuadores de entrada controlando seus respectivos níveis. Um sinal na entrada do Canal A produz um sinal amplificado na saída do Canal A, enquanto um sinal na entrada do Canal B produz um sinal amplificado na saída do Canal B. A impedância nominal mínima recomendada para o funcionamento do Estéreo é de 2 ohms por canal. Podem ser usadas, também, as entradas 1/4" (TRS) ou as réguas terminais. Os alto-falantes são ligados aos bornes vermelhos e pretos (Desenho 1) para cada canal.

Nota: Não conecte os alto-falantes às saídas em Ponte, quando estiver usando o amplificador em Modo Estéreo. (Desenho 1).

Modo Mono em Ponte.

O Modo Mono em Ponte une conjuntamente ambos canais do amplificador, para fazer um amplificador monoaural de canal único, muito potente. Os dois canais trabalham em oposição de fases ("push-pull"), dobrando a potência de cada canal. O sinal é aplicado somente à entrada do Canal A. No Modo em Ponte, ambos controles de volume são usados para controlar o nível do sinal; ademais, ambos devem estar ajustados ao mesmo ponto. Tanto a entrada 1/4"(TRS) quanto a régua terminal, podem ser usados. Os alto-falantes são conectados através dos terminais vermelhos "quentes" (+): conecte o terminal A ao cabo positivo (+) do alto-falante e conecte o terminal B ao cabo negativo do alto-falante (Desenho 2).

Nota: Tenha extremo cuidado ao usar o amplificador no Modo em Ponte, nunca aterre nenhum dos cabos do alto-falante quando o amplificador estiver no modo em ponte; ambos lados são "quentes". Se for utilizado um painel de comutação, todas as conexões devem ser isoladas entre si e em relação ao painel. A impedância nominal mínima recomendada no modo em ponte é de 4 ohms, o que equivale a usar ambos canais a 2 ohms. Usar em Ponte, uma carga inferior à recomendada, ativará os circuitos IGM, resultando em perda de potência e também poderá provocar uma situação de proteção térmica.

Envio de um Sinal Para Ambos Canais.

(Desenho 3) Para enviar um mesmo sinal para ambos canais, conecte o sinal de entrada ao Canal A pelo conector de Entrada 1/4" (TRS) ou à régua terminal de entrada. Leve os jumpers dos conectores positivos e negativos da régua terminal de entrada do Canal A para aqueles do Canal B. Ambos canais compartilham o sinal de entrada, mas funcionarão independentemente. Os alto-falantes são conectados como no Modo Estéreo.

Nota : Independentemente do modo de operação, NUNCA conecte as saídas do amplificador juntas.

Os alto-falantes são conectados usando os Conectores Terminais de Caixa. Para maiores informações, veja as seções de Modo Estéreo e Mono em Ponte. Desenhos 1-3.

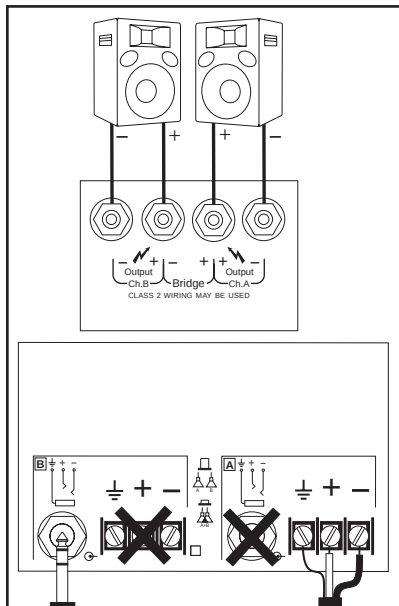
Conexões de Entradas.

Tanto as Réguas Terminais quanto os jacks 1/4" TRS aceitam conexões de áudio balanceadas e não balanceadas.

Note: When using three-pole ('stereo') TRS connectors to connect unbalanced signals, make sure that the ring (negative) connection is made either to the cold (-) output of the source equipment, or to ground. Unbalanced, two-pole connectors may be used without modification. In Stereo Mode, one or both channels may be used. In the Bridged Mono Mode, both outputs are driven from Channel A's input; Channel B's input is unused. (See drawings 1-6).

Nota: Quando estiver usando os conectores tripolares ("estéreo") TRS para conectar sinais não balanceados, assegure-se que a conexão de anel (negativa) seja feita também à saída fria (-) do equipamento de origem ou à terra. Conectores bipolares não balanceados podem ser usados sem modificação. No Modo Estéreo, um ou ambos canais podem ser usados. No Modo Mono em Ponte ambas saídas são levadas da entrada do Canal A; a entrada do Canal B não é usada. (Veja os desenhos 1-6).

Desenho de Modo de Conexão

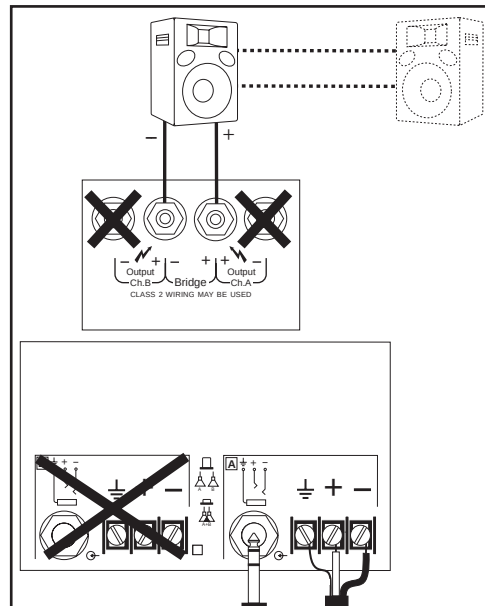


1. Stereo Mode Connections

Either TRS or Input Barrier Strips (but not both) may be used for input connections to Channels A & B. In this diagram, bare wire has been connected to the Input Barrier Strip of Channel A, while a TRS plug is being connected to Channel B.

1. Conexões no Modo em Estéreo

Tanto os TRS quanto Régua de Terminais (mas não ambos), podem ser usados para conexões de entrada do Canal A e B. Nesse diagrama, o fio descoberto foi conectado a Régua de Terminais do Canal A, enquanto o plug TRS foi conectado ao Canal B.

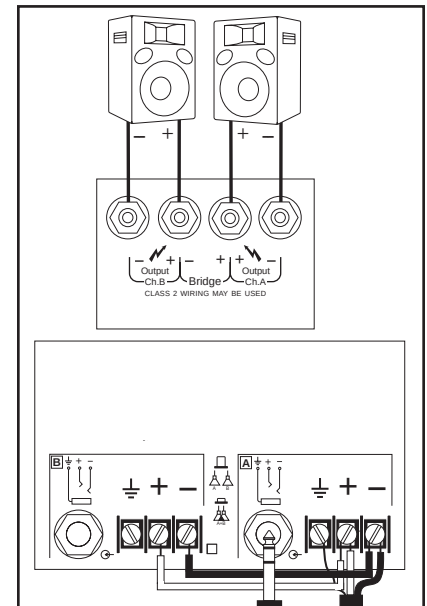


2. Bridged Mode Connections

Either TRS or Input Barrier Strips (but not both) may be used for input connection to Channel A.

2. Conexões no Modo em Ponte

Tanto o TRS como as Régua de Terminais (mas não ambos) podem ser usados para a conexão de entrada do Canal A.



3. Parallel Mode Connections

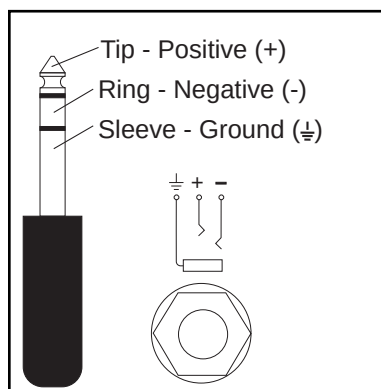
Input is connected to Channel A using either a TRS connector or the Input Barrier Strip (but not both). Jumper from Channel A to Channel B for ground is not necessary; however, input ground connection to Channel A must be made.

3. Conexões no Modo em Paralelo

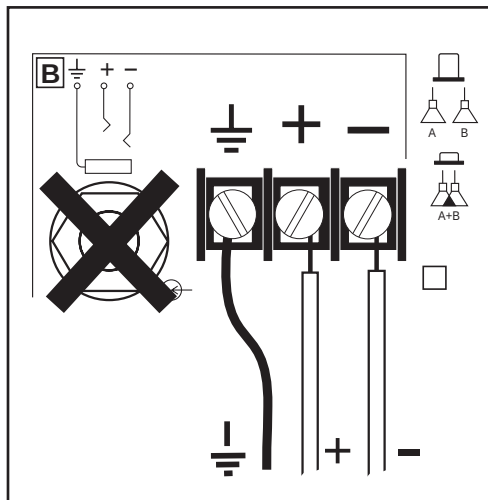
A Entrada é conectada ao Canal A usando, tanto um conector ou régua de terminais (Mas não ambos.) Não é necessário fazer um jumper do Canal A para o canal B; Contudo a conexão de entrada terra para o canal A deve ser feita.

Conexões de Entrada

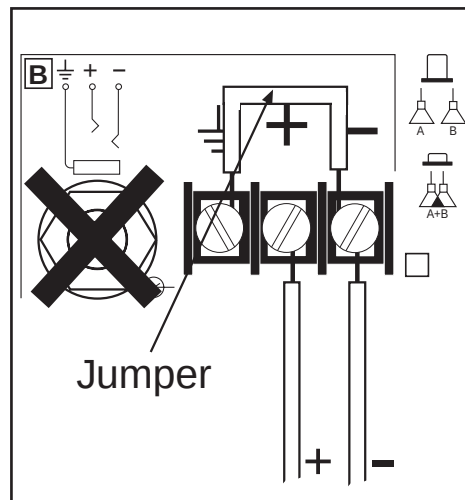
4. Polaridade de Entrada



5. Régua de Conexão de Entrada Balanceada



6. Régua de Conexão de Entrada Desbalanceada



TourClass Protection Features

Every model in the V & Vs Series incorporates TourClass protection features. Derived from Crest's extensive experience with the world's largest sound rental companies, the TourClass group of circuits sets new standards in load and amplifier protection.

ACL.

(Active Clip Limiting). At the amplifier's full power, or clipping point, ACL will be activated. This is indicated by illumination of the Clip/ACL LED. The channel gain will automatically be reduced, guarding the loudspeakers against the damaging high power, continuous square waves that would otherwise be produced. Situations that may activate ACL include: uncontrolled feedback, oscillations, or an improper equipment setting or malfunction upstream from the amplifier. Normal program transients will not trigger ACL; only steady or excessive clipping will. ACL is virtually transparent in operation and full signal bandwidth is maintained.

IGM Impedance Sensing.

IGM (Instantaneous Gain Modulation) is an innovative circuit that allows the amplifier to operate safely into loads as low as 2 ohms. When the amplifier sees a load that overstresses the output stage, the IGM circuit adjusts the channel gain to a safe level. Like ACL, the IGM circuit is inaudible in normal use. In addition, if extreme low impedance is encountered, the amplifier's output relay will open.

Características da Proteção TourClass

Todos os modelos da Serie V & Vs incorporam características de proteção TourClass. Oriunda da larga experiência da Crest, com as maiores empresas de aluguel de som do mundo, o grupo de circuitos TourClass estabelece novos padrões na proteção de carga do amplificador.

ACL.

(Active Clip Limiting / Limitação Ativa de Clip). Na potência máxima do amplificador ou ponto de clipping, o ACL é ativado. Isso é indicado pela iluminação do LED do Clip / ACL. O circuito limitador de Clip reduzirá automaticamente o ganho do volume a um nível que evite o clipping, preservando o sonofletor contra as danosas onda quadradas de alta potência que podem ser produzidas. Situações que podem ativar o limitador de Clip incluem realimentação descontrolada, oscilações, ajuste inadequado do equipamento. As oscilações normais do programa não acionarão o limitador de Clip. Somente o clipping excessivo e estável o fará.

Sensor de Impedância IGM

IGM (Instantaneous Gain Modulation / Modulação Instantânea de Ganho) um circuito inovador que permite ao amplificador, operar, de maneira segura, com cargas tão baixas quanto 2 ohms. Quando o amplificador identifica que uma carga representa um extremo esforço na etapa de saída, o circuito IGM ajusta o ganho do canal, para um nível seguro. Como o ACL, o circuito IGM é inaudível em uso normal. Ademais, se uma impedância extremamente baixa for encontrada, será aberto o relé de saída do amplificador.

AutoRamp Protection.

Auto Ramp operates every time the amplifier is turned on or is reactivated after a protect condition is corrected. This exclusive Crest feature gradually (-80dB to 0dB in 3.0 seconds) increases gain to the attenuator setting avoiding unnecessary stress on the loudspeakers.

Thermal Protection.

If the heatsink temperature reaches an abnormally high temperature, the amplifier will protect itself by disconnecting loudspeakers and shutting down until sufficiently cooled. During this time, the Protect LED's will light. If the power transformer gets too hot, its thermal sensing circuit will disconnect both channel outputs. During this time, the Active LED will extinguish, the Protect and Clip/ACL LEDs will stay lit, and the cooling fan will stay running at low speed. Normal operation will resume automatically once the transformer cools to a safe level

Short Circuit.

If an output is shorted (i.e., defective speakers or crossed speaker wires) the IGM and thermal circuits will automatically protect the amplifier. The IGM circuit senses the short circuit as an extremely stressful load condition and attenuates the signal, protecting the channel's output transistors from overcurrent stress. If the short circuit remains, the load will be disconnected by the thermal protection circuitry.

DC Voltage Protection.

If an amplifier channel detects DC voltage at its output terminals, the output relay will immediately open to prevent loudspeaker damage. The Protect LEDs will light.

Subsonic Frequencies.

The V & Vs Series amplifiers have built-in high pass filtering to provide subsonic frequency protection for each channel. In addition, a relay will open if excessive subsonic energy appears at the output.

Proteção Auto-Ramp

O Auto-Ramp opera durante todo o tempo em que o amplificador estiver ligado, ou se reativa depois que uma condição de proteção seja corrigida. Essa característica exclusiva da Crest eleva gradualmente (-80dB à 0dB em 3.0 segundos) o ganho do ajuste do atenuador, evitando esforço desnecessário dos alto-falantes.

Proteção Térmica.

Se a temperatura do dissipador alcançar um nível alto e anormal, o amplificador irá proteger-se, desconectando os alto-falantes e desligando-se até que esteja suficientemente frio. Durante esse tempo, os LEDs de Proteção acenderão. Se o transformador ficar quente demais, seu sensor térmico desligará as saídas dos dois canais. Durante esse tempo o LED de atividade se apagará e os LEDs de Proteção e Clip ACL permanecerão ligados e o ventilador continuará funcionando em velocidade baixa. O funcionamento normal será retomado automaticamente quando o transformador tiver resfriado a um nível seguro.

Curto Circuito.

Se uma saída entrar em curto (por exemplo: um alto falante defeituoso ou um cruzamento dos condutores do cabo do alto-falante) o IGM e os circuitos térmicos automaticamente protegerão o amplificador. O circuito IGM identifica o curto-circuito como uma situação de carga extremamente baixa e atenua o sinal protegendo os transistores de saída do canal de uma sobrecorrente. Se o curto-circuito permanecer a carga será desconectada pelo circuito de proteção térmica (o relé de saída se abre).

Proteção Contra Voltagem DC.

Se um canal de amplificador detecta a existência de uma tensão contínua, em seus terminais de saída, o relé de saída abre os contatos imediatamente para evitar danos aos alto-falantes. O LED de proteção se acenderá.

Frequência Subsônica

Fabricados com um sistema de filtros passa-alta, os amplificadores de Séries V&Vs são protegidos contra frequências subsônicas, em cada canal. Ademais, o relé abrirá se aparecer energia proveniente de frequências subsônicas excessivas na etapa de saída.

Service Information

To obtain service, contact your nearest Crest Audio Service Center, Distributor, Dealer, or Crest Audio at 201.909.8700 (USA).

Informação Sobre Assistência Técnica.

Para obter assistência técnica, contate seu Centro de Serviço, Distribuidor, Representante mais próximo ou com a Crest Audio, pelo número 201.909.8700 (EUA), no Brasil ligue para

Apêndice A - Especificações da Série V

	V450	V650	V900	V1100	V1500
8Ω Stereo Power †	150 Watts	200 Watts	250 Watts	300 Watts	400 Watts
4Ω Stereo Power †	225 Watts	325 Watts	450 Watts	550 Watts	750 Watts
2Ω Stereo Power †	325 Watts	425 Watts	550 Watts	700 Watts	1000 Watts
8Ω Bridged Power †	450 Watts	650 Watts	900 Watts	1100 Watts	1500 Watts
4Ω Bridged Power †	650 Watts	850 Watts	1100 Watts	1400 Watts	2000 Watts
Max RMS Output Voltage (each channel)	36V	44.5V	52.3V	55.9V	70.7V
Peak Output Voltage (each channel)	51V	63V	74V	79V	100V
Frequency Response (+0/-0.3dB, 1W/8Ω)	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz
Power Bandwidth (Rated power at 4Ω, 1% THD+N)	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz
TourClass Protection	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.
THD+N (rated power at 4Ω, 1kHz)	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%
SMPTE IMD (rated power at 8Ω, 60Hz & 7kHz)	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
Damping Factor (10-400Hz at 8Ω)	>700:1	>800:1	>1000:1	>1000:1	>1000:1
Input CMRR (1 kHz)	> - 64dB	> - 64dB	> - 64dB	> - 64dB	> - 64dB
Input Sensitivity (rated power at 8Ω)	.775V	.775V	1.0 V	1.0V	1.4V
Voltage Gain	X38.6	X46	X40	X46	X38.6
Input Impedance (balanced/unbalanced)	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ
Hum & Noise ("A" weighted, full power at 4Ω)	-105 dB	-105 dB	-105 dB	-105 dB	-105 dB
Crosstalk ("A" weighted, full power at 4Ω)	> - 60 dB	> - 60 dB	> - 60 dB	> - 60 dB	> - 60 dB
Class	AB	AB	AB	AB	H
Input Connectors (per channel)	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip
Output Connectors (per channel)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)
Filter Storage	44,000 µF	36,000 µF	38,000 µF	36,000 µF	50,000 µF
Power Supply (factory configured)	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz
Idle Current Draw (120V)	1.0A	1.6A	2.8A	2.0A	1.8A
1/8 Power Curr. Draw (typical music, 120V/4Ω)	3.5A	6.4A	7.2A	8.6A	4.3A
1/3 Power Curr. Draw (continuous music, 120V/4Ω)	5.2A	7.8A	10.4A	12.4A	8.5A
Max Curr. Draw (circuit breaker rating, 120V/4Ω)	8.0A	12.0A	15.0A	18.0A	21.0A
Thermal Emissions (1/8 Power, 4Ω)	1300 BTU/hr	1460 BTU/hr	2000 BTU/hr	2400 BTU/hr	3100 BTU/hr
Thermal Emissions (1/3 Power, 4Ω)	1530 BTU/hr	2100 BTU/hr	2900 BTU/hr	3400 BTU/hr	4400 BTU/hr
Cooling	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan
Controls	Front Panel: 2 attenuators, magnetic circuit breaker/power switch.	Front Panel: 2 attenuators, magnetic circuit breaker/power switch.	Front Panel: 2 attenuators, magnetic circuit breaker/power switch.	Front Panel: 2 attenuators, magnetic circuit breaker/power switch.	Front Panel: 2 attenuators, magnetic circuit breaker/power switch.
LED Indicators (per channel)	Rear Panel: mode select switch.	Rear Panel: mode select switch.	Rear Panel: mode select switch.	Rear Panel: mode select switch.	Rear Panel: mode select switch.
	20-segment signal meter w/peak hold, Protect, Active, Active Clip Limiting	20-segment signal meter w/peak hold, Protect, Active, Active Clip Limiting	20-segment signal meter w/peak hold, Protect, Active, Active Clip Limiting	20-segment signal meter w/peak hold, Protect, Active, Active Clip Limiting	20-segment signal meter w/peak hold, Protect, Active, Active Clip Limiting
Construction	14 gauge steel	14 gauge steel	14 gauge steel	14 gauge steel	14 gauge steel
Dimensions (Height x Width x Depth to rear rack ears)	5.25" x 19" x 12" / 133 x 483 x 305mm	5.25" x 19" x 12" / 133 x 483 x 305mm	5.25" x 19" x 12" / 133 x 483 x 305mm	5.25" x 19" x 13.33" / 133 x 483 x 339mm	5.25" x 19" x 13.33" / 133 x 483 x 339mm
Gross Weight, Net Weight	38 lbs. / 17.3 kg., 36 lbs. / 16.3 kg.	38 lbs. / 17.3 kg., 36 lbs. / 16.3 kg.	46 lbs. / 20.9 kg., 44 lbs. / 20.0 kg.	47 lbs. / 21.3 kg., 44 lbs. / 20.0 kg.	49 lbs. / 22.2 kg., 46 lbs. / 20.9 kg.
Warranty	3 years*	3 years*	3 years*	3 years*	3 years*

† Power figures are watts per channel, both channels driven, 1kHz, 1% THD. ∅ Approximate Values § Limited by Circuit Breaker ‡ Active Clip Limiting

* Garantia de 3 (três) anos no Brasil. Os Amplificadores da linha V e Vs vêm com garantia padrão de 2 (dois) anos, mais 1 (um) ano adicional se o cartão de registro for enviado para a Foxtrot Comércio Importação e Exportação Ltda. Tel. 071.358.8313. Crest Audio reserves the right to make improvements in manufacturing or design which may affect specifications. ©1997 Crest Audio Inc. 10/13/97



Apêndice B - Especificações da Série Vs

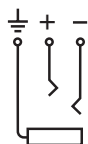
	Vs450	Vs650	Vs900	Vs1100	Vs1500
8Ω Stereo Power †	150 Watts	200 Watts	250 Watts	300 Watts	400 Watts
4Ω Stereo Power †	225 Watts	325 Watts	450 Watts	550 Watts	750 Watts
2Ω Stereo Power †	325 Watts	425 Watts	550 Watts	700 Watts	1000 Watts
8Ω Bridged Power †	450 Watts	650 Watts	900 Watts	1100 Watts	1500 Watts
4Ω Bridged Power †	650 Watts	850 Watts	1100 Watts	1400 Watts	2000 Watts
Max RMS Output Voltage (each channel)	36V	44.5V	52.3V	55.9V	70.7V
Peak Output Voltage (each channel)	51V	63V	74V	79V	100V
Frequency Response (+0/-0.3dB, 1W/8Ω)	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz	10Hz-20kHz, -3dB @ 165kHz
Power Bandwidth (Rated power at 4Ω, 1% THD+N)	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz
TourClass Protection	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.	ACL, IGM, AutoRamp, short circuit, DC voltage, turn-on/off transient, current inrush, sub/ultrasonic input.
THD+N (rated power at 4Ω, 1kHz)	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%	<1.0%
SMPTE IMD (rated power at 8Ω, 60Hz & 7kHz)	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
Damping Factor (10-400Hz at 8Ω)	>1000:1	>800:1	>1000:1	>1000:1	>1000:1
Input CMRR (1 kHz)	> - 64dB	> - 64dB	> - 64dB	> - 64dB	> - 64dB
Input Sensitivity (rated power at 8Ω)	.775V	.775V	1.0 V	1.0V	1.4V
Voltage Gain	X38.6	X46	X40	X46	X38.6
Input Impedance (balanced/unbalanced)	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ	>20kΩ/>10kΩ
Hum & Noise ("A" weighted, full power at 4Ω)	-105 dB	-105 dB	-105 dB	-105 dB	-105 dB
Crosstalk ("A" weighted, full power at 4Ω)	> - 60 dB	> - 60 dB	> - 60 dB	> - 60 dB	> - 60 dB
Class	AB	AB	AB	AB	H
Input Connectors (per channel)	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip	TRS (tip +) & Barrier Strip
Output Connectors (per channel)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)	5-way binding posts or Speakon (market dependent)
Filter Storage	44,000 µF	36,000 µF	38,000 µF	36,000 µF	50,000 µF
Power Supply (factory configured)	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz	100V-240V, 50-60Hz
Idle Current Draw (120V)	1.0A	1.6A	2.8A	2.0A	1.8A
1/8 Power Curr. Draw (typical music, 120V/4Ω)	3.5A	6.4A	7.2A	8.6A	4.3A
1/3 Power Curr. Draw (continuous music, 120V/4Ω)	5.2A	7.8A	10.4A	12.4A	8.5A
Max Curr. Draw (circuit breaker rating, 120V/4Ω)	8.0A	12.0A	15.0A	18.0A	21.0A
Thermal Emissions (1/8 Power, 4Ω)	1300 BTU/hr	1460 BTU/hr	2000 BTU/hr	2400 BTU/hr	3100 BTU/hr
Thermal Emissions (1/3 Power, 4Ω)	1530 BTU/hr	2100 BTU/hr	2900 BTU/hr	2900 BTU/hr	4400 BTU/hr
Cooling	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan	Front to Side, one 110 CFM, 2-Speed fan
Controls	Front panel: magnetic circuit breaker/power switch. Rear Panel: 2 attenuators, mode select switch.	Front panel: magnetic circuit breaker/power switch. Rear Panel: 2 attenuators, mode select switch.	Front panel: magnetic circuit breaker/power switch. Rear Panel: 2 attenuators, mode select switch.	Front panel: magnetic circuit breaker/power switch. Rear Panel: 2 attenuators, mode select switch.	Front Panel: magnetic circuit breaker/power switch. Rear Panel: 2 attenuators, mode select switch.
LED Indicators (per channel)	1 Clip, 1 Signal per channel, Protect, Active	1 Clip, 1 Signal per channel, Protect, Active	1 Clip, 1 Signal per channel, Protect, Active	1 Clip, 1 Signal per channel, Protect, Active	1 Clip, 1 Signal per channel, Protect, Active
Construction	14 gauge steel	14 gauge steel	14 gauge steel	14 gauge steel	14 gauge steel
Dimensions (Height x Width x Depth to rear rack ears)	5.25" x 19" x 12" / 133 x 483 x 305mm	5.25" x 19" x 12" / 133 x 483 x 305mm	5.25" x 19" x 12" / 133 x 483 x 305mm	5.25" x 19" x 13.33" / 133 x 483 x 339mm	5.25" x 19" x 13.33" / 133 x 483 x 339mm
Gross Weight, Net Weight	38 lbs. / 17.3 kg., 36 lbs. / 16.3 kg.	41 lbs. / 18.6 kg., 39 lbs. / 17.7 kg.	46 lbs. / 20.9 kg., 44 lbs. / 20.0 kg.	46 lbs. / 20.9 kg., 43 lbs. / 19.5 kg.	49 lbs. / 22.2 kg., 46 lbs. / 20.9 kg.
Warranty	3 years*	3 years*	3 years*	3 years*	3 years*

* Garantia de 3 (três) anos no Brasil. Os Amplificadores da linha V e Vs vêm com garantia padrão de 2 (dois) anos, mais 1 (um) ano adicional se o cartão de registro for enviado para a Foxtrox Comércio Importação e Exportação Ltda. Tel. 071.358.8313. Crest Audio reserves the right to make improvements in manufacturing or design which may affect specifications. ©1997 Crest Audio Inc. 10/13/97

Apêndice C - Legendas do Painel Traseiro



Seção de Conexão de Entrada



Indicador de Polaridade do Conector TRS



Atenuador de Ganho Painel Traseiro - Série Vs

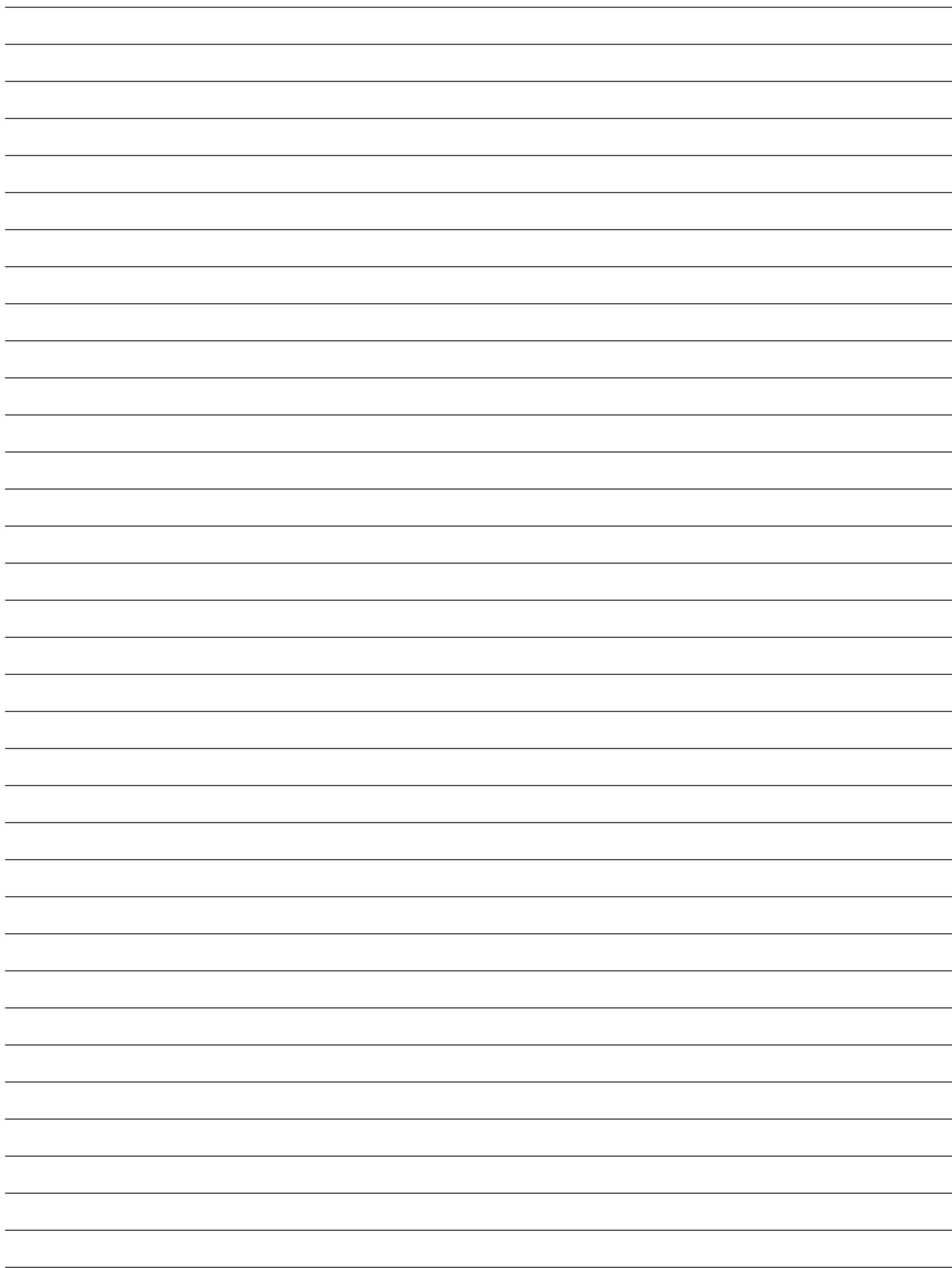


Chave Seletora de Modo - Estéreo / Posição Paralelo



Chave Seletora de Modo - Posição Ponte Mono







Crest Audio Inc.
100 Eisenhower Dr., Paramus NJ 07652 USA
TEL: 201.909.8700 FAX: 201.909.8744
<http://www.crestaudio.com>

Printed in USA

A escolha dos profissionais.

v. 1.1 10/24/97 © 1997 Crest Audio, Inc.



C4400011